

PLAN STUDIÓW

WYDZIAŁ:	Informatyki i telekomunikacji
KIERUNEK STUDIÓW:	Informatyka techniczna
POZIOM KSZTAŁCENIA:	studia drugiego stopnia
FORMA STUDIÓW:	stacjonarna
PROFIL:	ogólnoakademicki
SPECJALNOŚĆ:	Systemy informatyki w medycynie (IMT)
JĘZYK PROWADZENIA STUDIÓW:	polski
OBOWIĄZUJE OD CYKLU KSZTAŁCENIA:	2023/2024

1. Zestaw przedmiotów / grup zajęć obowiązkowych i wybieralnych w układzie semestralnym

Semestr 1

Przedmioty/grupy zajęć obowiązkowe liczba punktów ECTS 27

Lp	Kod przedmiotu/ grupy zajęć	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć (grupę zajęć oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² przedm iotu/ grupy zajęć	Sposób ³ zaliczenia	Przedmiot/grupa zajęć			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	W04ITE-SM0001	Systemy ochrony informacji	2					K2ITE_W04	30	50	2	2	1,36	T/Z	Z		DN		K
2	W08W04-SM0001	Komunikacja społeczna					1	K2ITE_K01	15	50	2		0,68	T/Z	Z	O		P(1)	KO
3	W11ITE-SM4001	Fizyka	1					K2ITE_W01	15	25	1		0,68	T/Z	Z	O			PD
4	W04ITE-SM0006	Matematyka	1					K2ITE_W01	15	25	1		0,68	T/Z	Z	O			PD
5	W04ITE-SM0010G	Zastosowanie informatyki w gospodarce (GK)	2			2		K2ITE_W05 K2ITE_U03 K2ITE_K03	60	150	6	6	2,88	T/Z*	Z (w)		DN	P (3)	K
6	W04ITE-SM0009G	Współczesne trendy w Informatyce (GK)	2			1	2	K2ITE_W03 K2ITE_W08 K2ITE_U02 K2ITE_U05 K2ITE_K03	75	150	6	6	3,64	T/Z*	E (w)		DN	P (4)	K
7	W04ITE-SM0004	Modelowanie i analiza systemów informatycznych (GK)	2		2	1		K2ITE_W06 K2ITE_U04 K2ITE_K02	75	175	7	7	3,64	T/Z*	E (w)		DN	P (4)	K
8	W04ITE-SM0008G	Zaawansowane bazy danych (GK)	1			1		K2ITE_W07 K2ITE_U09 K2ITE_K02	30	50	2	2	1,44	T/Z*	Z		DN	P(1)	K
Razem			11	0	2	5	3	-	315	675	27	23	15	-	-	-	-	P (13)	-

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z, zdalna dla wykładów i seminariów – Z*

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

⁵Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Przedmioty/grupy zajęć wybieralne (minimum 60 godzin w semestrze, 3 punktów ECTS)

L.p.	Kod przedmiotu/grupy zajęć	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć (grupę zajęć oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² przedmiotu/grupy zajęć	Sposób ³ zaliczenia	Przedmiot/grupa zajęć			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęc DN ⁵	zajęc BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	SJO-SM0001	Język obcy I		1				K2ITE U01	15	30	1		0,63	T	Z	O		P (1)	KO
2	SJO-SM0002	Język obcy II		3				K2ITE U01	45	60	2		1,63	T	Z	O		P (2)	KO
Razem			0	4	0	0	0	-	60	90	3	0	2,26	-	-	-	-	P (3)	-

Razem w semestrze

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
11	4	2	5	3	375	765	30	23	17,26

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z, zdalna dla wykładów i seminariów – Z*

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

⁵Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Semestr 2

Przedmioty/grupy zajęć wybieralne - Systemy informatyki w medycynie (minimum 330 godzin w semestrze, 30 punktów ECTS)

Lp	Kod przedmiotu/grupy zajęć	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć (grupę zajęć oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² przedmiotu/grupy zajęć	Sposób ³ zaliczenia	Przedmiot/grupa zajęć			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólnouczelniany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	W04ITE-SM0131P	Pracownia specjalnościowa				3		K2ITE_U08	45	75	3	3	2,28	T	Z		DN	P (3)	S
2	W04ITE-SM0108	Seminarium specjalnościowe					2	K2ITE_W03	30	50	2	2	1,36	T/Z	Z		DN	P (2)	S
3	W04ITE-SM0132G	Metody przetwarzania języka naturalnego i wyszukiwanie (GK)	2				2	K2ITE_W07 K2ITE_U08 K2ITE_K02 K2ITE_K03	60	150	6	6	2,88	T/Z*	Z(w)		DN	P (3)	S
4	W04ITE-SM0133G	Algorytmy optymalizacji inspirowane naturą (GK)	2				2	1 K2ITE_W07 K2ITE_U08	75	125	5	5	3,56	T/Z*	Z (w)		DN	P (3)	S
5	W04ITE-SM0120	Uczenie maszyn (GK)	2				2	1 K2ITE_W08 K2ITE_U08 K2ITE_K02	75	150	6	6	3,72	T/Z*	E (w)		DN	P (3)	S
6	W04ITE-SM0127	Przetwarzanie sygnałów wielowymiarowych (GK)	2				2	K2ITE_W07 K2ITE_U08 K2ITE_K02 K2ITE_K01	60	150	6	6	2,88	T/Z*	E (w)		DN	P (3)	S
7	W04ITE-SM0134G	Systemy obliczeniowe (GK)	1				1	K2ITE_W09 K2ITE_U10 K2ITE_K02 K2ITE_K01	30	50	2	2	1,36	T/Z*	Z (w)		DN	P (2)	S
Razem			9	0	3	9	4	–	375	750	30	30	18,04	–	–	–	–	P (19)	–

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
9	0	3	9	4	375	750	30	30	18,04

Semestr 3

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z, zdalna dla wykładów i seminariów – Z*

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

⁵Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Przedmioty/grupy zajęć obowiązkowe**liczba punktów ECTS 3**

Lp	Kod przedmiotu/ grupy zajęć	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć (grupę zajęć oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² przedm iotu/ grupy zajęć	Spo- sób ³ zali- czenia	Przedmiot/grupa zajęć			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	W08W04- SM4005	Przedsiębiorczość (GK)	1				1	K2ITE_W02 K2ITE_K02	30	75	3		1,36	T/Z	Z (w)	O		P (2)	KO
		Razem	1	0	0	0	1	–	30	75	3	0	1,36	–	–	–	–	P (2)	–

Przedmioty/grupy zajęć wybieralne - Systemy informatyki w medycynie (minimum 150 godzin w semestrze, 27 punktów ECTS)

Lp	Kod przedmiotu/ grupy zajęć	Nazwa przedmiotu/grupy zajęć (grupę zajęć oznaczyć symbolem GK)	Tygodniowa liczba godzin					Symbol efektu uczenia się	Liczba godzin		Liczba pkt. ECTS			Forma ² przedm iotu/ grupy zajęć	Spo- sób ³ zali- czenia	Przedmiot/grupa zajęć			
			w	ć	l	p	s		ZZU	CNPS	łącna	zajęć DN ⁵	zajęć BU ¹			ogólno- uczel- niany ⁴	zw. z dział. nauk ⁵	o char. prakt. ⁶	rodzaj ⁷
1	W04ITE- SM0113	Seminarium dyplomowe					2	K2ITE_U06	30	75	3	3	1,36	T	Z		DN	P (3)	S
2	W04ITE- SM0114	Praca dyplomowa						K2ITE_U07 K2ITE_K02	12	275	11	11	1,84	T	Z		DN	P (11)	S
3	W04ITE- SM0136G	Statystyczna analiza danych medycznych (GK)	2				3	K2ITE_W07 K2ITE_U09 K2ITE_K02 K2ITE_K04	75	150	6	6	3,56	T/Z*	Z (w)		DN	P (3)	S
4	W04ITE- SM0135G	Głębokie sieci neuronowe (GK)	2		1	2		K2ITE_W08 K2ITE_U08 K2ITE_K04	75	175	7	7	3,64	T/Z*	Z (w)		DN	P (4)	S
		Razem	4	0	1	5	2	–	192	675	27	27	10,4	–	–	–	–	P (21)	–

Razem w semestrze:

Łączna liczba godzin					Łączna liczba godzin ZZU	Łączna liczba godzin CNPS	Łączna liczba punktów ECTS	Łączna liczba punktów ECTS zajęć DN ⁵	Liczba punktów ECTS zajęć BU ¹
w	ć	l	p	s					
5	0	1	5	3	222	750	30	27	11,76

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia²Tradycyjna – T, zdalna – Z, zdalna dla wykładów i seminariów – Z*³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)⁴Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O⁵Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN⁶Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

2. Zestaw egzaminów w układzie semestralnym

Kod przedmiotu /grupy zajęć	Nazwy przedmiotów/ grup zajęć kończących się egzaminem	Semestr
W04ITE-SM0009G W04ITE-SM0004	Współczesne trendy w Informatyce Modelowanie i analiza systemów informatycznych	1
W04ITE-SM0120 W04ITE-SM0127	Uczenie maszyn Przetwarzanie sygnałów wielowymiarowych	2

3. Liczby dopuszczalnego deficytu punktów ECTS po poszczególnych semestrach

Semestr	Dopuszczalny deficyt punktów ECTS po semestrze
1	8
2	8

Uwaga: Deficyt liczony jest z uwzględnieniem WSZYSTKICH kursów/grup kursów, również nietechnicznych. Deficyt po semestrze 2 dotyczy TYLKO kursów/grup kursów niezaliczonych w semestrze 1 (wszystkie kursy/grupy kursów z semestru 2 muszą być zaliczone).

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z, zdalna dla wykładów i seminariów – Z*

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

⁵Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy

Opinia właściwego organu Samorządu Studenckiego

.....

Data

.....

Imię, nazwisko i podpis przedstawiciela studentów

.....

Data

.....

Podpis Dziekana Wydziału / Dyrektora Filii

¹BU – liczba punktów ECTS przypisanych zajęciom wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli lub innych osób prowadzących zajęcia

²Tradycyjna – T, zdalna – Z, zdalna dla wykładów i seminariów – Z*

³Egzamin – E, zaliczenie na ocenę – Z. W grupie zajęć po literze E lub Z wpisać w nawiasie formę przedmiotu końcowego (w, c, l, p, s)

⁴Przedmiot/ grupa zajęć Ogólnouczelniany – O

⁵Przedmiot/ grupa zajęć związany/-na z prowadzoną działalnością naukową – DN

⁶Przedmiot/ grupa zajęć o charakterze praktycznym – P. W grupie zajęć w nawiasie wpisać liczbę punktów ECTS dla zajęć o charakterze praktycznym

⁷KO - kształcenia ogólnego, PD – podstawowy, K – kierunkowy, S – specjalnościowy